

## SISUKORD

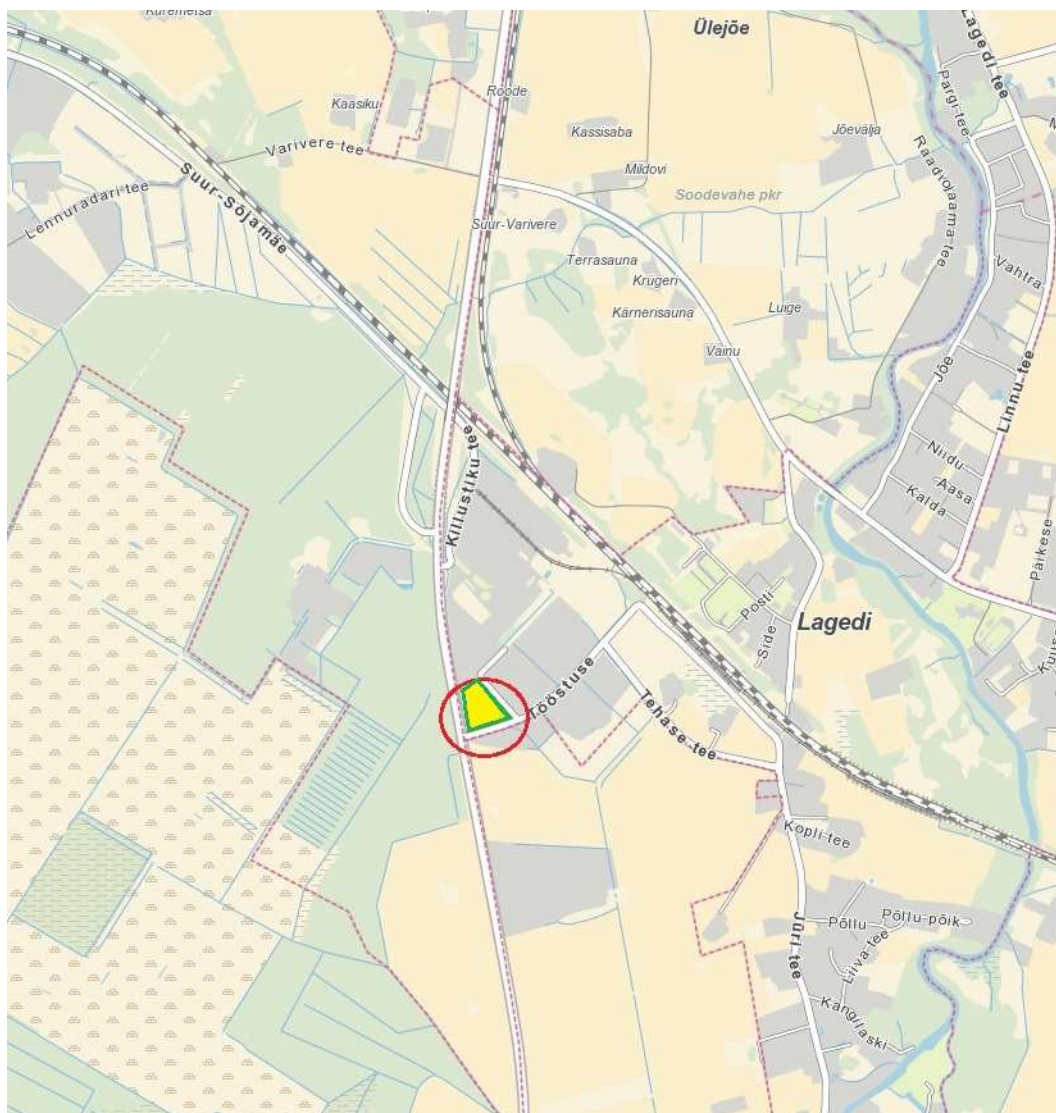
### Sisukord

1.1	OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK .....	3
1.2	OBJEKTI SEOTUS TEEVÕRGUGA .....	3
1.3	KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU ...	4
1.4	KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED) .....	4
1.5	TELLIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED .....	4
<b>2</b>	<b>OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS .....</b>	<b>5</b>
2.1	OLEMASOLEV OLUKORD .....	5
2.2	OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD .....	5
2.3	ANDMED MAA OMANDI KOHTA .....	5
2.4	UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE .....	5
2.4.1	Ehitusgeodeetilised uuringud .....	5
2.4.2	Ehitusgeoloogilised uuringud .....	5
<b>3</b>	<b>PROJEKTLAHENDUS .....</b>	<b>5</b>
3.1	ÜLDANDMED .....	5
3.2	PLAANILAHENDUS .....	5
3.3	VERTIKAALPLANEERING .....	8
3.4	MULLE .....	8
3.5	SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE .....	9
3.6	KATEND .....	9
3.6.1	Katendi konstruktsioon .....	9
3.6.2	Nõuded katendi materjalidele .....	9
3.6.3	Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele .....	10
3.7	LIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID .....	10
3.8	HALJASTUS JA VÄIKEVORMID .....	10
3.9	KESKKONNAKAITSE .....	10
<b>4</b>	<b>TÖÖDE TEOSTAMINE .....</b>	<b>11</b>
4.1	ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS .....	11
4.2	VÄLJAMÄRKIMINE .....	12
4.3	TÖÖDE TEOSTAMINE .....	12
4.3.1	Ettevalmistustööd .....	12
4.3.2	Kaevetööd .....	12
4.3.3	Mulde ehitus .....	13
4.3.4	Liivaluse ehitus .....	13
4.3.5	Katendi ehitus .....	13
4.3.6	Haljastustööd .....	14
4.3.7	Tööd tehnovõrkudega -sidekaabel .....	14
<b>5</b>	<b>JÄÄTMEKÄITLUSKAVA .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>HOOLDUSJUHENDID .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS .....</b>	<b>16</b>

**1. JOONISED**

Joonis TL 1	Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500	1 leht
Joonis TL 2	Konstruktiivne ristlõige	M 1:50	1 leht

## SELETUSKIRI



Skeem 1. Objekti asukoht.

### 1.1 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Käesolev projekt on koostatud OÜ Kroodi AB tellimusel. Projekt käsitleb Lagedi alevikus Tööstuse põik 1 ja Tööstuse põik 3, kinnistutele kat. 65301:003:0706 ja 65301:003:0709 veokite müügi- ja parkimisplatsi ehitust.

### 1.2 OBJEKTI SEOTUS TEEVÕRGUGA

Projekteeritav ala piirneb läänest riigi põhimaanteeaga nr 11 Tallinna ringtee ja lõunast riigi kõrvalmaanteeaga nr 11112 Lagedi-Jüri tee (Tööstuse tn) ja idast Tööstuse põik tänavaga. Põhja pool on kinnistu Killustiku tee 2.

### 1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- 1) Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 2) Tee projekteerimise normid (KM määrus 17.11.2023.a. nr 71);
- 3) EVS 843:2016 Linnatänavad;
- 4) Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- 5) Teetööde tehnilised kirjeldused, MA peadirektori 18.02.2019. käskkiri nr 1-2/19/096;
- 6) EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid;
- 7) EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
- 8) EVS-EN ISO 14688-1:2018 Geotehniline uurimine ja katsetamine. Pinnase identifitseerimine ja liigitamine. Osa 1: Identifitseerimine ja kirjeldamine;
- 9) Juhend. Elastsete teekatendite projekteerimine. Transpordiamet 2023;
- 10) Majandus- ja Taristuministri 2. juuli 2015 määrus nr 82 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- 11) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihide täitematerjalid;
- 12) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- 13) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- 14) Eesti Vabariigi Standard EVS 613 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 15) Eesti Vabariigi Standard EVS 614 Teemärgised ja nende kasutamine;
- 16) Eesti Vabariigi Standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonest äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- 17) Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (16.04.2021);
- 18) Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (26.01.2022).

### 1.4 KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED)

Lähtealuseks on Tööstuse põik 1 (65301:003:0706) ja Tööstuse põik 3 (65301:003:0709) Rae vald, Lagedi, Harju maakond, projekteerimistööde lähteülesanne Arvestatud on järgmiste töödega:

1. Tööstuse põik 1 ja 3 topo-geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega, koostanud Geoalus OÜ, töö nr 23-G486;
2. Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne, OÜ Rei Geotehnika töö nr 3906-16 / 2016;
3. Harju maakond, Rae vald, Lagedi alevik, Tööstuse põik 1 ja 3 kinnistute parkimisplatside ehitusprojekt, koostanud Palmpro OÜ 2017.a., töö nr 142.

### 1.5 TELLIJAJA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED

1. Tellija: OÜ Kroodi AB, reg nr 12183678  
Kroodi tn 7 Maardu Harjumaa 74114  
Tel 5039599, [martin@scanbalttrailer.ee](mailto:martin@scanbalttrailer.ee)
2. Peaprojekteerija: Palmpro OÜ  
Võilille tee 11a-16, Haage, Tähtvere vald, Tartumaa 61402  
Olev Saago, tel 509 7516, e-post: [info@palmpro.ee](mailto:info@palmpro.ee)
3. Teede projekteerija: Teede Kavand OÜ  
Vibu 2-22, Tallinn 10415  
Tiit Korn, tel +372 522 8003  
e-post: [teedekavand@gmail.com](mailto:teedekavand@gmail.com)

## 2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS

### 2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritavat ala ümbritsevad läänest, lõunast ja idast teed ja tänavad, põhjast tootmismaa sihtotstarbega Killustiku tee 2 kinnistu. Projekteeritav ala on samuti lage ala, kus mets on maha võetud, kasvumuld eemaldatud ja peale veetud täitepinnast. Reljeefilt on kerge langus lääne-ida suunas. Tööstuse põik tänavalt on kinnistule ehitatud asfaltkattega mahasõit laiussega 10m.

### 2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

Kinnistut läbib Telia Eesti OÜ sidekaabel ja sademevete kanalisatsioon.

### 2.3 ANDMED MAA OMANDI KOHTA

Projekteeritava alaga haaratud kinnistud:

- Tööstuse põik 1 65301:003:0706;
- Tööstuse põik 3 65301:003:0709.

### 2.4 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE

#### 2.4.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uurimistööd teostas Geoalus OÜ novembris 2023.a. Töö nr 23-G486. Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH-2000 Amsterdami süsteemis. Kontrollitud katastripiirid on tellitud Maa-Ametist.

#### 2.4.2 Ehitusgeoloogilised uuringud

Ehitusgeoloogilised uuringud tegi OÜ REI Geotehnika, töö nr. 3906-16.

## 3 PROJEKTLAHENDUS

### 3.1 ÜLDANDMED

Parkla on projekteeritud lähtuvalt p. 1.5. nimetatud projekteerimise tingimustest.

- Projekteerimise lähtetase: hea (H);
- Teekate: betoonkivi;
- Platsi pikkus 137 m;
- Platsi laius 103 m;
- Platsi pindala 13423 m<sup>2</sup>.

### 3.2 PLAANILAHENDUS

Kinnistule on projekteeritud betoonkivikattega plats, mille põhjapoolne küljepikkus on 67,4 m, lõunapoolne 139,7 m, läänepoolne 116,4 ja idapoolne 156,4m. Kaks juurdepääsu on olemasolevalt mahasõidult Tööstuse põik tänavalt, juurdepääsude laiused on 10,3 ja 8,7 m.

Plats on piiratud äärekividega ja keevispaneelidest piirdeaia, kõrgus 2m.

Platsi välimises servas äärekivi ja piirdeaia vahel on murukattega riba, mille laius on 0,5...13,6m.

Sissepääsudele on projekteeritud liugväravad avaga 8m ja jalgväravad avaga 1,0m.

### 3.2.1. PIIRDEAED

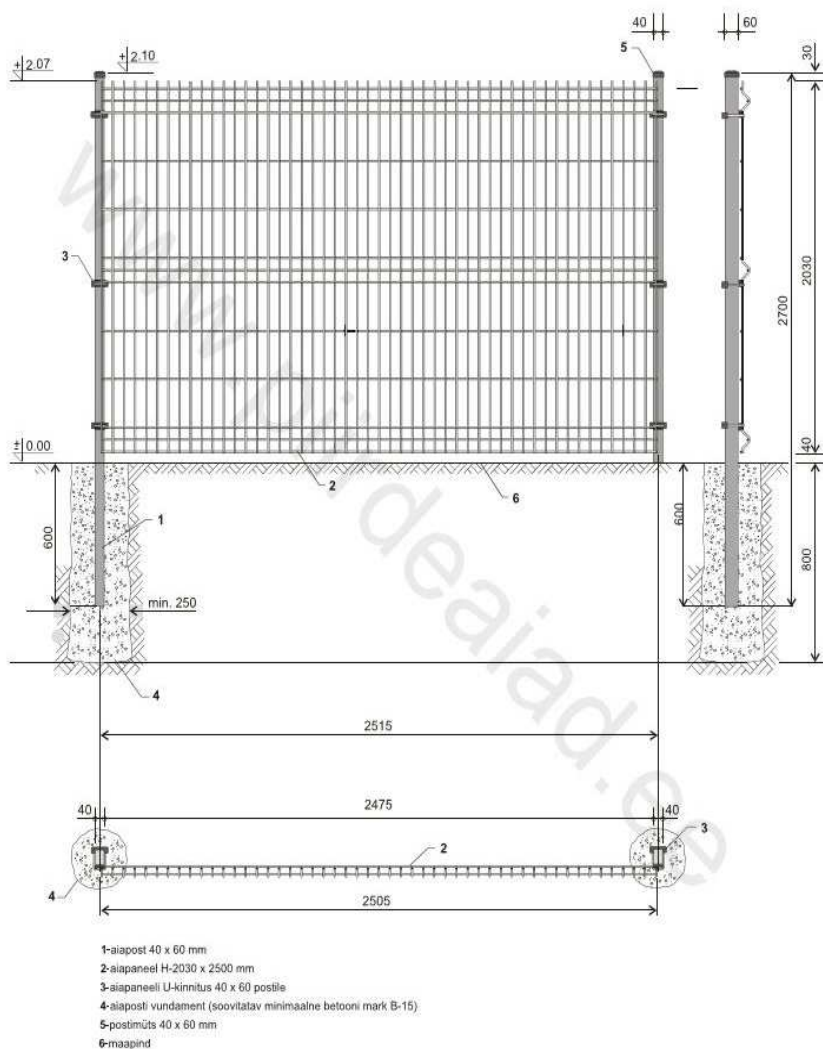
Ümber parkimisplatsi on projekteeritud kinnistu piiri lähedusse keevispaneelidest piirdeaed.

Piirdeaia pikkus 478 m, kõrgus 2 m, paksus ca 10 cm. Lisaks autoväravad, 2 tk, laiussega 8,1 m ja jalgväravad, 2 tk, laiussega 1,3 m.

Piirdeaaedade ehitamisel järgida hea ehitustava <http://www.ehitusala.ee/hea-ehitustava/> nõuete täitmist.

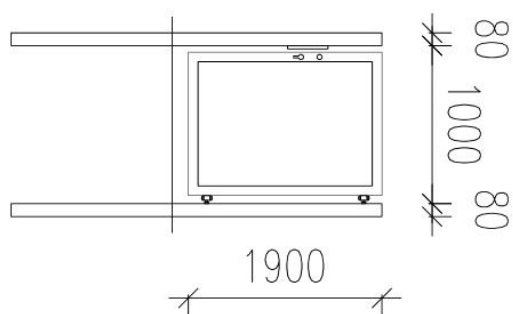
**Piirdeaia paigaldamine teha järgmise näite põhjal või analoogselt:**

Paneelide paigaldusjoonis





Jalgvärv:



Eestvaade / väljast vaade

### 3.3 VERTIKAALPLANEERING

Platsi üldine kalle on ida-lääne suunas ca 1,5%.

Äärekivi kõrgus tänavatel on 12 cm katte pinnast. Mulde nõlvus on 1:2.

### 3.4 MULLE

Olemasolev kasvumuld eemaldada kogu paksuses. Samuti ka mittekõlblik materjal. Muldkeha moodustab täiend aluspinnasest drenkihi alumise pinnani. Täitepinnaena tuleb kasutada liivpinnast või kerget saviliiva.

Mittesobiv nõrk pinnas tuleb eemaldada ja asendada sobivaga pinnasega projekteeritud katte alumise pinnani. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga.

### 3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed juhitakse põikkalletega projekteeritud sadevete kanalisatsiooni. Sadevete kanalisatsiooni käsitletakse projekti osas nr 2.

### 3.6 KATEND

#### 3.6.1 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmised katendid:

Platsi katte konstruktsioon:

- |  |       |
|--|-------|
| - betoonkivi   | 10 cm |
| - paigalduskiht kuivbetoonist  | 5 cm  |
| - lubjakivikillustik fr. 31,5/63, kiilutud fr.8/16 25kg/m <sup>2</sup> | 25 cm |
| - liiavalus  | 30 cm |
| - aluspinnas/ ol. ol. täide  |       |

Platsi katte konstruktsiooni alternatiivvariant:

- |  |       |
|--|-------|
| - tihe asfaltbetoon AC16Surf 70/100                                    | 5 cm  |
| - poorne asfaltbetoon AC 32 Base 70/100                                | 6 cm  |
| - lubjakivikillustik fr. 31,5/63, kiilutud fr.8/16 25kg/m <sup>2</sup> | 25 cm |
| - liiavalus  | 30 cm |
| - aluspinnas/ ol. ol. täide  |       |

Murukivikate

- |  |       |
|--|-------|
| - murukivi   | 6 cm  |
| - paigalduskiht  | 3 cm  |
| - lubjakivikillustik fr. 31,5/63, kiilutud fr.8/16 25kg/m <sup>2</sup> | 15 cm |
| - liiavalus  | 30 cm |
| - aluspinnas/ ol. ol. täide  |       |

#### 3.6.2 Nõuded katendi materjalidele

Killustikalus ehitada jämetäitematerjalist kiilumismeetodil või ridakillustikust vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

Asfaltsegude koostamisel juhendada EVS 901-1:2020, EVS 901-2:2016, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“ esitatud nõuetest.

**Asfaldisegude** jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded vastavalt EVS 901-3:2021 tabelite 7 ja 9 veergudele AKÖL 900 – 1499.

**Killustikaluste** jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabeli 1 veerule nr.6 AKÖL 20 500 – 3000.

**Liivaluses** kasutatakse kruusa, jämeliiva, keskliiva või peenliiva. Peenliival peab peenosiste sisaldus olema alla 7%; või alla 10% ning alla 0,006 osiste sisaldus alla 2 %.

### **3.6.3 Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele**

Materjalide nõuded vastavalt EVS-901 osadele 1 kuni 3. Katendi konstruktsioonide mahtude (katted, alused) arvutusel on lähtutud kihtide (katted, alused) pealtlaiustest.

Tee ja liiklussaarte servadesse ning erinevate katete eraldamiseks on projektis kasutatud järgmisi äärekive:

Betoonist äärekivi – ristlõige 15 x 29 cm

Kõrgus kattelt:

- 12 cm – platsi servas;

Äärekivi ristlõikega 8x20cm kasutada betoonkivikatte ja asfaltbetoonkatte ühenduskohas (mahasõidul), kõrgus kattelt 0cm.

Kasutatavad betoonäärekivid peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil ning paigaldusviis peab tagama nende püsivuse, selleks tuleb nad rajada kogu pikkuses täisbetoonalusele (C12/16).

Äärekivid peavad vastama standardile „Betoonist äärekivid“ EVS-EN 1340, klass 3.

### **3.7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID**

Liikluskorraldusvahendite paigaldamine teha vastavalt joonisele TL-4-01 ja standardile EVS 613.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud peavad olema terasprofiilist ja kuumtsingitud. Torude minimaalne läbimõõt 60 mm ja seinapaksus min 2 mm. Kasutada 1. tüüpsuuruse märke, kaetud vastava klassi valguspeegeldava kilega.

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse ning nähtavusega. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märkide paigaldajale.

**Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks tee valdajale.**

Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele „Liikluskorralduse nõuded teetöödel”.

### **3.8 HALJASTUS JA VÄIKEVORMID**

Ehitusele ettejäädavad puud ja võsa likvideerida vastavalt asendiplaanil näidatule.

Platsi äärde jäävad haljasribad tuleb haljastada kinnistu piirini, ja ka kaugemale, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 10 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

### **3.9 KESKKONNAKAITSE**

Projekteeritaval objektil puuduvad kaitstavad loodusobjektid ja seetõttu puudub projekteerijal vajadus teha koostööd Keskkonnaametiga.

Töövõtja peab järgima keskkonnavalaseid seadusi, standardeid, norme ja juhiseid, mis on seotud töövõtja tegevusega.

Kui taaskasutatakse või kõrvaldatakse jäätmeid nende tekkekohas, peab töövõtja end registreerima jäätmekäitlejaks vastavalt Jäätmeseaduse § 74 -le. Käideldavate jäätmete liigid ja

koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määruses nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu“. (RT I 2004,23, 155).

Ehituse käigus tekkinud jäätmed tuleb viia jäätmekäitlusettevõttesse. Jäätmete ajutised kogumiskohad peavad olema sellised, kus on välistatud jäätmete sattumine pinnasesse.

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema

korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja utiliseerida vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega või tööde tellijaga.

Projekteeritud tee lahend ja valitud rajatised ei halvenda paikkonna keskkonnakaitselist olukorda.

## 4 TÖÖDE TEOSTAMINE

### 4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

Tööde teostusel lähtuda Rae valla ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest.

Kui projekteerimise ja ehituse vahelisel perioodil toimuvad normdokumentides muudatused, siis peavad need kajastuma pakkumisdokumentides. Pakkumisdokumentatsiooni vastuolu korral projektiga tuleb lugeda õigeks pakkumisdokumentatsioonis toodu.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid milliste vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega.

Katsemeetodid ja katsetamise tihedus on määratud Tehniliste Töökirjeldustega.

Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Tehnilistele Töökirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, missugused on jõus ehitusperioodil. Ehitaja peab iga üksiku Tehniliste Töökirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud -tööde teostamisel nendele kuuluval maal. Ehituse käigus säilitada olemasolevad piirimärgid. Kui seda ei ole võimalik teha, siis tuleb need ehitustööde lõppedes taastada.

Liikluskorraldusskeem igaks konkreetseks remondi-olukorraks koostada eraldi ja kooskõlastada liiklusohutuse spetsialistiga. Juhinduda Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrusest “Liikluskorralduse nõuded teetöödel”.

Töövõtja kohustus on paigaldada objekti juurde infotahvel, kus on andmed tellija, tööde teostaja, järelevalve, tööde alguse ja lõpu kohta.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Load peab hankima töövõtja. Ehituskaevik tuleb piirata pideva, vähemalt 1 m kõrguse aiaga, mis on võimeline vastu võtma koormust 0.5 kN/m. Muud tüüpi piiretel (lint, postid vms) võib olla hoiatav eesmärk näiteks materjalide ladustuspaiگا tähistamiseks. Aia eemaldamine ehitustööde ajal on lubatud ehitustehnika läbipääsuks, vältides samal ajal kõrvaliste isikute ohtu sattumise. Aia eemaldamine on lubatud peale ehituskaeviku tagasitäitmist kuni maapinnani.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööd sooritataks kõik seaduste ja määrustega määratud ametiisikute poolt teostatavad ülevaatused ja kontrollid. Kontrollidest tuleb eelnevalt teatada Tellijale piisavalt varakult, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatest osa võtta.

Enne töödega alustamist kutsuda kohale järelevalvespetsialist trasside maha märkimiseks looduses.

Töövõtja peab enne tööde alustamist võtma täiendavalt kõik vajalikud kooskõlastused

- töövõtja vormistab uuesti kõik vajalikud kooskõlastused piirinaabritega (s.h. piiripunktide maha märkimisega koos kinnistu omanikuga)
- Kõik tehtavad tööd kinnistuste naabruses ja erakinnistutel tuleb töövõtjal täiendavalt kooskõlastada kinnistute omanikega enne ehitustööde algust.
- Kõik raadamisega ja kändude juurimisega seotud tööd erakinnistutel ja nende naabruses kooskõlastada töövõtjal kinnistute omanikega enne tööde algust ja kooskõlastada raadatava materjali ladustamispaik ning tükeldamise vajadus.
- töövõtja vormistab vajadusel uuesti kõik vajalikud kooskõlastused kõigi kommunikatsioonide valdajatega.
- Vajadusel vormistab Töövõtja uuesti kõik vajalikud kooskõlastused omavalitsustega.

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikul järelevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgusest ning võimalikest vasturääkivustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

## 4.2 VÄLJAMÄRKIMINE

Projekteeritud plats ja piirinaabrite piirid märkida välja vastavaid litsentse omava geodeesia firma poolt digitaalse plaani alusel.

## 4.3 TÖÖDE TEOSTAMINE

### 4.3.1 Ettevalmistustööd

#### 4.3.1.1 Väljamärgimistööd

Rajada ajutisi reepereid ja koordineeritud punkte, mis võimaldaks kogu ehitustööde käigus teha väljamärgimistöid ja kontrollmõõtmisi.

#### 4.3.1.2 Tee maa-ala puhastamine

Mõiste "Tee maa-ala puhastamine" tähendab postide, mastide, kivide, rahnude ja muu sobimatu materjali (ehituspraht, olmepraht jne.) eemaldamist, tee maa-alale lõpetatud, viimistletud ja esteetilise väljanägemise andmist. Puhastamistöid tuleb teha Projektiga kindlaks määratud maa-ala ulatuses või selle ala ulatuses, mille määrab insener.

### 4.3.2 Kaevetööd

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada kas kuni 3-4 m kõrgustesse või siis inseneri poolt ette nähtud kõrgusega vaaludesse. Kasvupinnasel ei tohi ilma tungiva vajaduseta sõita ei enne selle pinnase eemaldamist ega ka pärast selle vaaludesse ladustamist. Ladustamisel ei tohi vaalusid üle koormata

Mullatöödel ja pinnase transportimisel peab töövõtja kasutama ainult selliseid masinaid ja töömeetodeid, mis sobivad antud pinnase käitlemiseks.

Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab töövõtja kõik kaevetüübid ja kaevikud veevabad hoidma. Selleks peab töövõtja rajama inseneri poolt aktsepteeritavad ajutised äravoolud, voolusängid või muldest madalamale jäävad drenid vee juhtimiseks selleks töövõtja poolt vee kogumiseks ehitatud veekogumiskohtadesse. Äravoolud, voolusängid, drenid ja veekogumiskohad peavad olema ehitatud püsiehitistest eemale.

Töövõtja peab vältima püsiehitise mistahes osas tekkida võivat uhtumist. Kui uhtumine siiski aset leiab, peab töövõtja selle koheselt likvideerima viisil, mis rahuldab inseneri. Pinnase kaevandamine sisaldab ka pinnase vedu. Pinnase vedu muldetesse või muudele täitealadele võib toimuda siis, kui pinnase paigaldamiskohas töötavad piisava tootlikkusega laotamis- ja tihendamismasinad, mis suudavad tagada sellise töötulemuse, nagu näeb ette projekt. Või vastavalt inseneri juhistele.

Töövõtja peab tagama süvendite ja täidendite stabiilsuse oma valitud sobivate meetodite abil, seda nii materjalide ladustamisel, masinate kasutamisel, kui ka ajutiste ehitiste ja konstruktsioonide püstitamisel.

Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada, ohutuse tagamiseks kaitsta vastavalt määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel".

#### **4.3.3 Mulde ehitus.**

Mulde moodustab drenikihi alune kaeviku täitepinnas kuni aluspinnaseni.

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärist. Pinnase filtratsioonitegur peab olema vähemalt 0,5m/ööp.

Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98. Täidendi (sh. drenikihi) ja selle nõlvade planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine nõutava tihendustegurini kuuluvad täidendi tööde koosseisu.

#### **4.3.4 Liivaluse ehitus**

Liivaluse ehitusel kasutada kruusa, jämeliiva, keskliiva või peenliiva. Peenliival peab peenosiste sisaldus olema alla 7%; või alla 10% ning alla 0,006 osiste sisaldus alla 2 %.

Liivalus planeeritakse projekteeritud põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

#### **4.3.5 Katendi ehitus**

**Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve ja Tellija poolt vastu võetud.**

**Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga.**

**Materjalide esmane katsetamine viiakse läbi enne tööde algust tellija poolt aktsepteeritud laboris. Materjale võib ehitusel kasutada alles pärast tellijapoolset heakskiitu.**

**Asfaltsegude retseptid peavad enne tööde algust olema kinnitatud tellija poolt.**

##### **4.3.5.1 Killustikaluse ehitus**

Ehitada alused lubjakivikillustikust ja lubjakivikillustiku segust.

Kiht planeeritakse projektse kaldeni ja tihendatakse. INSPECTOR või LOADMAN seadmega mõõdetud elastsusmoodulid ei tohi olla seejuures väiksemad kui 170Mpa.

##### **4.3.5.2 Äärekivide paigaldamine**

Äärekivide betooni tinglik mark mitte vähem kui C12/16;

ilmastikukindlus klass 3(D), massikadu mitte üle 1,0kg/m<sup>2</sup>; paindetugevuse klass 3

Äärekivid paigaldatakse betoonist sängituskihile ja toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Sängitusbetooni kõrgus peab olema selline, mis võimaldaks ehitada projektijärgse katte nõutud paksuses.

#### 4.3.5.3 Asfaltbetoonkette ehitus

Asfaltkatte erinevate kihtide vaheline pind, samuti ka uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind krunditakse eelnevalt puhastades bituumeni või bituumenemulsiooniga. Vuukide liitekohad töödeldakse bituumeni, bituumenemulsiooni, vuugiliimi või vuugilindiga. Asfaltkatte kihid paigaldada sooja vuugiga või ühtse paanina kogu laiuses. Kui mingil põhjusel see ei ole võimalik, siis külmad piki- ja põikvuugid krunditakse vuugiliimiga enne järgneva paani paigaldust. Liimi kulunormiks võtta 20g/jm paigaldatud kihi paksuse 1cm kohta. Vana ja uue katte vuugid ei tohi langeda kokku, vuugid kruntida, eelnevalt puhastades tolmust jne. Enne kattekihi AC Surf segust paigaldamist krunditakse alumine kiht bituumenemulsiooniga BE50R kulunormiga 0,2 kg/m<sup>2</sup>.

#### 4.3.6 Haljastustööd

Korrastatakse lõplikult tee maa-alad (planeeritakse, haljastatakse, jne).

Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Kasvumullana kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning Kõnniteest väljapoole jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja veelohke. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 10 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

Asendiplaanil märgitud kohtadesse paigaldada istepingid ja prügikastid.

#### 4.3.7 Tööd tehnovõrkudega -sidekaabel

Projektis käsitletavas piirkonnas paiknevad järgmistele valdajatele kuuluvad tehnovõrgud:

- Telia Eesti AS sidekaablid

##### 4.3.7.1 Siderajatised

Siderajatiste kaitsevööndis töötamisel lähtuda Telia Eesti AS poolt väljastatud tehniliste tingimuste nr 28089510, 09.03.2017 a. nõuetest. Liinirajatiste kaitsevööndis juhendada ka Elektroonilise Side seaduse ja Liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise tingimuste ja korra nõuetest. **Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist. Kõik tööd tuleb teha kaablivaldaja juuresolekul ja heakskiidul.**

Ehitustööde käigus, kaevukohtades, teha kindlaks täpne siderajatiste asukoht ja sügavus.

Projekteeritud ehitustööd ei nõua siderajatiste ümbertõstmist ega ka süvistamist, sest sidekaabel jääb haljastuse alla. Olemasoleva kraavi asendamisel sadevete kanalisatsioonitoruga tuleb sellega ristumiskohas kaabel ümbritseda lõhestatud kaitsetoruga D100 B-klass ja vajadusel süvistada.

Projekteeritud platsi loodenurgas asuvad sidekaev F68H20-K01 ja sidekapp LAG152.

Töötamisel liinirajatiste kohal peab kasutama masinaid ja ehitustööde tehnoloogiaid, mis ei kahjustaks liinirajatisi.

Peale tööde lõpetamist liinirajatiste kaitsevööndis tuleb teha kaeviku tagasitäide, pinnase ja kattekihtide tihendustööd, kontrollmõõtmised.

Tihendamisel kaitsetsoonis ei tohi kasutada vibromehhanisme.

## 5 JÄÄTMEKÄITLUSKAVA

Projekteerimisega ette nähtud tööde käigus tekib ehitusjätmeid. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrusega nr. 102 kehtestatud jäätmekategooriate nimistule kuuluvad kategooriasse kood 17 - ehitus- ja lammutuspraht.

Tekkivaid jätmeid ei ladustata ehitusplatsil, kõik tekkinud jätmed tuleb koheselt vedada käitlusettevõttesse.

Kui kaevetööde käigus tekib kaevis ja seda kasutatakse sama kinnistu piires ei ole vaja taotleda kaeviseluba, kui kaevis viiakse teisele kinnistule on vaja taotleda Keskkonnaametist kaevise võõrandamise või väljaspool kinnisasja kasutamise luba.

Maapõueseaduse § 6 lg 2 kohaselt on kaevis looduslikust seisundist eemaldatud mistahes kivimi või sette tahke osis.

Kaevise kasutamiseks on kaevise kasutajal (sihtkoha kinnistu omanikul) vaja taotleda jäätmekäitleja registreerimistõendi, mille väljastab Keskkonnaamet.

Maapõueseaduse § 97 lõike 1 alusel ehitamisel maapõues tehtavate tööde, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise võõrandamine või selle väljaspool kinnisasja tarbimine on lubatud ainult Keskkonnaameti loal.

Maapõueseaduse § 97 lõike 2 tulenevalt on lõikes 1 nimetatud loa saamiseks esitab kinnisasja omanik või kinnisasja kasutamise õigust omav isik Keskkonnaametile taotluse, milles kirjeldab:

- 1) kaevise kogust ja kvaliteeti;
  - 2) kaevise kasutamise eesmärki ja asukohta;
  - 3) kaevist tekitava tegevuse kalenderplaani;
  - 4) olemasoleva plaanimaterjali alusel kaevist tekitava tegevuse asukohta.
- (3) Ehitamise, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise võõrandamise või selle väljaspool kinnisasja kasutamise taotlusele lisatakse asjaomase tegevusloa või projektdokumentatsiooni koopiad, kui need on nõutavad käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud tegevuse korraldamiseks.
- (4) Ehitamise, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise väljaspool kinnisasja kasutamise taotlusele lisatakse vastuvõtva kinnisasja omaniku või vastuvõtva kinnisasja kasutamise õigust omava isiku nõusolek.
- (9) kohaselt luba pole vaja taotleda maaparandushoiutöödel, maanteedkraavide puhastamisel, tehnovõrkude ja -rajatiste rajamisel vastava projektiga määratud mahus või projekti puudumisel vastava töö tegemiseks põhjendatud mahus tekkivale kaevisele ja tee ehitamisel saadud kaevisele, kui seda kasutatakse sama objekti tarbeks.

Maapõueseaduse § 6 lg 2 kohaselt on kaevis looduslikust seisundist eemaldatud mistahes kivimi või sette tahke osis.

Kaevise kasutamiseks on kaevise kasutajal (sihtkoha kinnistu omanikul) vaja taotleda jäätmekäitleja registreerimistõendi (jäätmeseaduse § 98<sup>7</sup> lg 2 p 1), mille väljastab Keskkonnaamet.

Jäätmekäitleja registreerimistõendi omaja peab veenduma, et taaskasutatavad jätmed ei sisaldaks ohtlikke aineid ega oleks ohtlike ainetega reostunud. Maa-ala täitmiseks võib kasutada ainult tavajäätmeliike kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03\* (jäätmekoodiga 17 05 04) ning teetammitäitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07\* (jäätmekoodiga 17 05 08). Registreeringu saamiseks tuleb valida tuleb punktis 1 olev taotluse vorm „Jäätmete taaskasutamiseks esita jäätmekäitleja registreeringu taotlus“.

Jäätmekäitleja registreerimistõendi omajale rakenduvad kõik asjakohased õigusaktides sätestatud nõuded. Olulisemad keskkonnavaldkohustused jäätmekäitleja registreerimistõendi omajale on toodud Keskkonnaameti kodulehel "Keskkonnakaitseloa omaja meespea"

Registreeringu saamiseks tuleb valida tuleb punktis 1 olev taotluse vorm „Jäätmete taaskasutamiseks esita jäätmekäitleja registreeringu taotlus“.

Teede rekonstrueerimise käigus tekivad peamiselt sellised jäätmeliigid:

17 05 Pinnas (sealhulgas saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas), kivid ja süvenduspinnas

17 05 04 Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03\* (taaskasutamine

R5t- Taaskasutamine maa-ala täitmisel puhkeala rajamiseks)

17 05 08 Teetammi-täitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07\*

(taaskasutamine R5t- Taaskasutamine maa-ala täitmisel puhkeala rajamiseks

17 03 02 Bituumenitaolised segud, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 03 01\*.

17 01 01 Betoon

Ehitusjäätmeid tohib anda käitlemiseks, sh. ka vedamiseks, vaid isikule, kellel on jäätmeluba. Tööde lõpetamisel vormistada jäätmeõiend.

## 6 HOOLDUSJUHENDID

Plats on ette nähtud sõidukite liikluseks, mille teljekoormus ei ületa 100 kN. Teel ei tohi liikuda terasroomikutega masinad.

Neid sõidukeid, mille rattad, roomikud või muud konstruktsiooniosad või veos võivad rikkuda teekatet, liikluskorraldusvahendeid ja teisi rajatisi või, tuleb vedada eriveeremiga (treileriga).

Nimetatud sõidukid võivad tänavat ületada, kui kasutatakse abivahendeid, mis hoiavad ära tänava rikkumise. Sõiduvahendite mõõtmed ei tohi üldjuhul ületada teede- ja sideministri määrusega kinnitatud "Sõiduki tehnajärelevalve eeskirjas" kehtestatud maksimaalseid väärtusi.

Suurekaaluliste ja -mõõduliste veoste puhul tuleb taotleda vastav luba. Naastrehvide kasutamine on reguleeritud samuti eelpoolnimetatud eeskirjaga. Sõidukite koormad peavad olema nii kinnitatud ja kaetud, et nad ei ohustaks kaasliiklejaid, keskkonda ja teed.

Hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest.

Talvisel hooldusel kasutada elastsest materjalist teraga sahu.

Lumi teisaldada haljasalale. Muru hooldamine:

Niita 3,5...5 cm kõrguselt. Põuaperioodil kasta 1 kord nädalas normiga 20...25l/m<sup>2</sup>. Pärast kastmist peab muld olema 10 cm sügavuselt niiske.

## 7 JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS

Omanikujärelevalvet võib teostada vastavat litsentsi omav juriidiline- või füüsiline isik.

Omanikujärelevalve teostada vastavalt määrusele „Omanikujärelevalve tegemise kord“ (Majandus- ja taristuministri käskkiri 02.07.2015 nr. 80)

Koostas: /allkirjastatud digitaalselt/ Tiit Korn